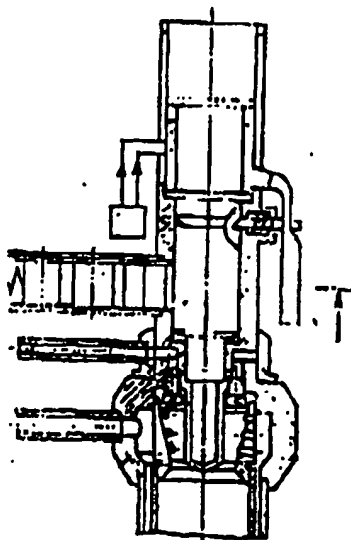


уст с проточкой на боковой затупа.



ды, от слабжего тросерсои, установленной на постральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации. При этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с тросерсой.

(11) 874952 (21) 2785007/22-03
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абдрахматов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Сайнуллин, И. И. Андреев, У. Н. Яхметук и П. Г. Катык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные смесные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунов расположены параллельно.

10 (21) 2739008/22-03
79 3(51) E 21 B 7/24
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский институт строительного строительства

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАС-СВАЗИИ В ГРУНТЕ.
с корпус, конусный наконечник, выполняющую функцию, выполняющую возможность относительно вращения между собой с элементами, что, с целью надежности и долговечности, составные элементы из шайбы выполнены кли-при этом одна часть эле-з один посредством тяг шарни-на с корпусом, который пазы и снабжен подпру-жинными, размещенными и возможностью перемещения и шарнирно соединены с дополнительными тяг с дру-элементов калибрующей шай-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94
(72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механиче-ским приводом, размещенный инструмен-тами, опережающую буровую штангу с забуривкой, установленную с возмож-ностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штан-ге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путем создания опережающего теплого фронта конической формы для отжи-ма породы от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спиральной накаливающей, соединенной с источником пита-ния, при этом длина опережающей штан-ги выбирается в зависимости от скорости продвижения выработки и времени рас-пространения тепла до контура выработ-ки.

(21) 2887424/22-03
3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Ким и Р. И. Кесель-государственное специальное бюро по механизации и механизации работ и механизации

УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-
включенные штанги, порш-

элементом, установлен у основания зубка, тем, что, с целью тивности защиты с ных нагрузок при с жину, внутренний виде эксцентричного материала с вы: каждый из которых полой стенкой со сто: с зазором между у зубком, а наружны с зазором по отно: поверхность, ответ: менту, причем вы: ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Кич
(71) Ордена Труде-ни институт свер: АН Украинской ССР
(54) (57) т. БУРО чающее корпус с и рабочую головку: ми лопастями, ар: рующими и порол: монтажа, и образ: промывочный паз: центральным кана: ся тем, что, с це: кости рабочей гол: охлаждения калис: разрушающих элемен: оснащена дополни: разрушающими и ка: ми, закрепленны: пазов.

2. Долото по п. тем, что высота и полнотелых ка: разрушающих эле: глубине пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952

Abstract 899850

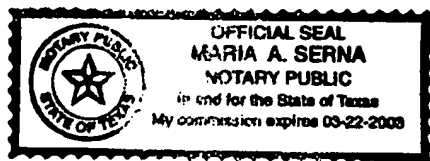
Kim Stewart

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Maria A. Serna
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public
Harris County
Houston, TX